

---

## Hintergrundpapier Plug-in-Hybride

---

### Plug-in-Hybride sind eine Mogelpackung und torpedieren den Klimaschutz

#### Was ist ein Plug-in-Hybrid und wie funktioniert er?

Hybridfahrzeuge sind Autos mit zwei voneinander unabhängig funktionierenden Antrieben, einem Verbrennungsmotor (meist ein Ottomotor) und einem Elektromotor. Bei der Hybridtechnik lädt sich eine (im Vergleich zum Elektroauto) kleinere Batterie auf, wenn das Fahrzeug beim Bremsen oder Ausrollen überschüssige Energie produziert; der Elektromotor unterstützt dann den Verbrennungsmotor in bestimmten Lastbereichen, z.B. beim Anfahren. Die Hybridtechnik wird z.B. von Toyota bereits seit Ende der 1990er eingesetzt um die Emissionen von Verbrennern zu reduzieren: Durch die elektrische Unterstützung sinkt der Benzinverbrauch und damit der CO<sub>2</sub>-Ausstoß.

Plug-in-Hybride (im Folgenden auch PHEV) haben im Vergleich dazu eine größere Batterie, die extern per Ladekabel geladen wird und sich nicht nur aus der Bremsenergie speist. Damit können sie – abhängig von der Größe der Batterie und dem Stromverbrauch des Fahrzeuges - für einige Kilometer komplett elektrisch fahren. Das Versprechen: Auf kurzen Strecken kann man abgasfrei und ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen unterwegs sein. Anders als bei einem Pkw mit einem rein batterieelektrischen Antrieb ist man aber auf den langen Strecken ohne Reichweitenangst und mit den gewohnt kurzen Tankstopps mobil, denn bei Bedarf springt der Verbrennungsmotor ein.

Soweit die Theorie, die auch durch niedrige CO<sub>2</sub>-Emissionsangaben auf dem Papier bestätigt scheint. In der Realität ist der ökologische Nutzen von Plug-in-Hybriden höchst zweifelhaft, denn sie halten die sehr niedrigen Verbrauchs- und Emissionsangaben der Hersteller unter realistischen Bedingungen auf der Straße nicht ein. Tabelle 1 (nächste Seite) trägt die Ergebnisse von RDE-Messungen der Zeitschrift AutoBild zusammen. Das Fahrzeug mit der größten Abweichung, der Mercedes GLE 350 4Matic überschreitet die realitätsfernen Normangaben von 28g CO<sub>2</sub>/km auf dem Papier um 193g CO<sub>2</sub>/km oder 689 Prozent! Auch die weiteren Tests von AutoBild zeigen: PHEV emittieren auf der Straße ein Vielfaches dessen, was die Hersteller angeben, die hier aufgelisteten Autos zwischen drei bis fünf Mal so viel.

Andere Quellen kommen zu ähnlichen Ergebnissen. Der Internetdienst Spritmonitor erfasst den Spritverbrauch von 4.000 Plug-in-Hybriden. Deren Nutzer\*innen verbrauchen im Schnitt 5 Liter pro Kilometer und damit das 2,5fache der offiziellen Angaben.<sup>1</sup> Der offensichtlichste Grund für diese Lücke: Den niedrigen offiziellen Angaben liegt die Annahme zugrunde, dass PHEV zu einem erheblichen Teil elektrisch fahren. In der Realität ist der hohe Elektroanteil kaum zu erreichen; faktisch werden Plug-in Hybride vorwiegend im Verbrennermodus gefahren. Da die Herstellerangaben so niedrig sind, besteht für die Hersteller wiederum kein Anreiz, effiziente PHEV zu entwickeln.

---

<sup>1</sup> Wirtschaftswoche (2020): Im Namen des Zitters.

Vergleich der CO <sub>2</sub> -Emissionen nach amtlichen Werten und Realemissionen von ausgewählten PHEV				
sortiert nach prozentueller Abweichung				
	Realemissionen in g/km	Amtlicher Wert in g/km	Abweichung	
			in g/km	in %
Mercedes GLE 350e 4Matic	221	28	193	689%
Volvo V60 Recharge T8 Polestar Engineered	271	36*	235	653%
PEUGEOT 508 SW HYBRID 225	196	30	166	553%
Skoda Suberb Combi iV	199	37	162	438%
Kia Xceed Plug-in Hybrid	159	32	127	397%
Mercedes B 250 e	168	34	134	394%
BMW 225xe Active Tourer	191	40	151	378%
BMW 330e Limousine	168	37	131	354%
Audi Q5 55 TFSI e quattro	226	50	176	352%
Volvo XC90 T8	211	47	164	349%
Volvo V60 Recharge T6 AWD	193	43	150	349%
Volvo XC40 Recharge T5	202	48	154	321%

Quelle: AutoBild  
\*keine Angabe in AutoBild; Quelle: volvocars.com

Tabelle 1: Vergleich Herstellerangaben und Realemissionen

Aber auch das Antriebskonzept von PHEV hat Nachteile, es kombiniert „das Schlechteste aus zwei Welten“ (Wirtschaftswoche)<sup>2</sup>. Mit zwei Antriebssträngen an Bord sind Plug-in-Hybride schwerer als Vergleichsmodelle mit reinem Verbrennungsmotor. Die Folge: Im Verbrennermodus verbrauchen die Fahrzeuge deutlich mehr als die Vergleichsmodelle mit konventionellem Antrieb und haben damit einen höheren CO<sub>2</sub>-Ausstoß.<sup>3</sup> Aber auch im Vergleich mit batterieelektrischen Fahrzeugen (im Folgenden auch BEV) schneiden Plug-in-Hybride schlecht ab: Wenn sie elektrisch fahren, verbrauchen sie im Schnitt 220 Wattstunden Strom pro Kilometer. Batterieelektrische Fahrzeuge in einer ähnlichen Gewichtsklasse begnügen sich mit 170 Wattstunden.<sup>4</sup> Die kleinen Batterien altern schneller als die von Elektroautos, und damit schrumpft die sowieso schon überschaubare Reichweite nach zwei, drei Jahren weiter zusammen.

## Groß, hochmotorisiert, Plug-in-Hybrid

Plug-in Hybride sind überdurchschnittlich häufig große und hochmotorisierte Fahrzeuge. Rund die Hälfte der derzeit verfügbaren PHEV-Modelle sind SUV.<sup>5</sup> Zusammen mit den Oberklasse- und obere Mittelklassewagen bilden diese 2/3 aller derzeit verfügbaren PHEV-Modelle.<sup>6</sup> Illustrieren kann man dies an den Plug-in-Hybriden, die Audi derzeit im Portfolio hat. Unter den acht PHEV-Modellen ist mit dem Audi A3 Sportback e-tron nur ein Kompaktwagen (der „kleinste“ Plug-in Hybrid im Programm) bestellbar, aber zwei Geländewagen, drei Fahrzeuge der Oberklasse und zwei Wagen der oberen Mittelklasse.

<sup>2</sup> Wirtschaftswoche (2020): Im Namen des Zwitter.

<sup>3</sup> Vgl. auch Ergebnisse des ADAC-Eco-Tests: [https://www.adac.de/infotestrat/tests/eco-test/vergleich\\_plugin\\_hybride\\_2017/](https://www.adac.de/infotestrat/tests/eco-test/vergleich_plugin_hybride_2017/)

<sup>4</sup> Wirtschaftswoche (2020): Im Namen des Zwitter.

<sup>5</sup> Greenpeace (2020): Plug-In-Hybride: Kein Gewinn für das Klima.

<sup>6</sup> Das letzte Drittel setzt sich zusammen aus Mittelklassewagen und der Kategorie „Sonstige“ (vgl. Greenpeace 2020).

Plug-in Hybride sind hoch motorisiert: Im Schnitt weisen die derzeit angebotenen PHEV 335 PS auf.<sup>7</sup> Sie liegen damit weit über der durchschnittlichen Motorisierung aller neuzugelassenen Pkw, die sich 2019 auf 157 PS belief.<sup>8</sup> Auch innerhalb der unterschiedlichen Fahrzeugsegmente positionieren die Hersteller Plug-in-Hybride im oberen Teil des Leistungsspektrums, d.h. die PHEV-Modelle sind auch im Vergleich mit ähnlichen konventionellen Modellen überdurchschnittlich hoch motorisiert.<sup>9</sup> Gerade bei den vielen Plug-in-Hybridmodellen in den leistungsbetonten Segmenten ist der Elektromotor ein weiteres Extra für noch schnellere Beschleunigung.

Die derzeit am Markt verfügbaren Modelle zeigen, dass Plug-in-Hybride von Autobauern von vorneherein nicht als umweltschonende und sparsame Fahrzeuge konzipiert werden. Hinzu kommt: Fahrzeuge aus den Segmenten, in denen PHEV besonders häufig vertreten sind, weisen im Schnitt deutlich höhere Jahresfahrleistungen auf als ein durchschnittlicher Pkw. So werden SUV und Geländewagen laut Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur pro Jahr im Schnitt 16.600km gefahren, alle Pkw 14.000km.<sup>10</sup> Dies führt neben hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kilometer auch zu hohen absoluten CO<sub>2</sub>-Emissionen.

## Plug-in Hybride überholen batterieelektrische Fahrzeuge bei Neuzulassungen

Blickt man auf die sogenannten „alternativen Antriebe“, sind Plug-in-Hybride 2020 die großen Gewinner. Die Neuzulassungszahlen steigen rasant. Allein von Januar bis Juli 2020 wurden 68.600 Plug-in-Hybride neu zugelassen,<sup>11</sup> nach Beschluss der Kaufprämie im Juni ziehen die Zulassungen nach dem Corona-Tief erneut stark an. Derzeit ist viel vom „Boom des E-Autos“ die Rede, dass dahinter auch der große Absatz von Plug-in-Hybriden steht, ist vielen nicht bekannt. 2018 und 2019 wurden deutlich mehr batterieelektrische Fahrzeuge als Plug-in-Hybride verkauft, seit Januar 2020 haben aber die Zulassungszahlen von Plug-in Modellen die der reinen Elektroautos übertroffen. Bis einschließlich Juli 2020 wurden 61.102 batterieelektrische Fahrzeuge neu zugelassen, von den Plug-in Fahrzeugen jedoch 68.660.

---

<sup>7</sup> Greenpeace (2020): Plug-In-Hybride: Kein Gewinn für das Klima.

<sup>8</sup> <https://www.spiegel.de/auto/deutsche-autofahrer-stellen-ps-rekord-bei-neuzulassungen-auf-a-742a5bf1-30c5-4eca-8a96-9918b23ccf57>

<sup>9</sup> Greenpeace (2020): Plug-In-Hybride: Kein Gewinn für das Klima.

<sup>10</sup> Drucksache 19/4445, Die Daten des BMWI stammen aus der Fahrleistungserhebung von 2014.

<sup>11</sup> Insgesamt wurden von Januar bis Juli 1.525.560 Pkw neu zugelassen. [https://www.kba.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/Fahrzeugzulassungen/fahrzeugzulassungen\\_node.html](https://www.kba.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/Fahrzeugzulassungen/fahrzeugzulassungen_node.html)

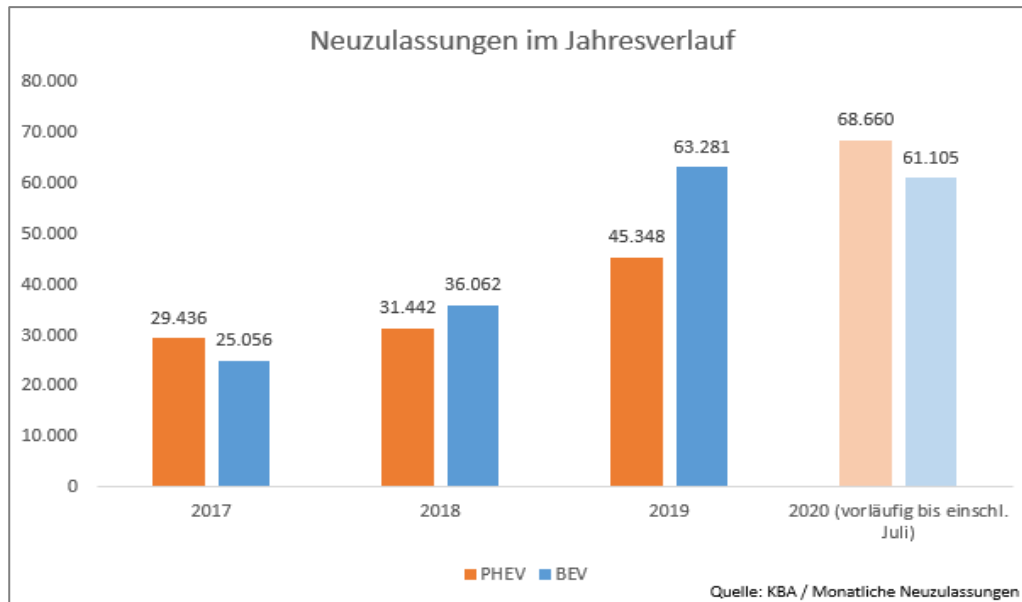


Abbildung 1: Neuzulassungen BEV und PHEV im Vergleich

Im Vergleich zu batterieelektrischen Autos gibt es für Plug-in-Hybride insgesamt ein größeres Modellangebot; die Plug-in-Hybride sind auch besser verfügbar. Besonders die deutschen Hersteller setzen auf die Plug-in-Hybrid-Technologie: Sie bieten derzeit 43 Plug-in-Modelle an, aber nur sechs Elektroautos<sup>12</sup>. Klare Spitzenreiter sind die Premiumhersteller Daimler und BMW: Daimler hat 15 Plug-in-Hybride, aber nur zwei batterieelektrische Fahrzeuge im derzeitigen Portfolio; BMW zehn Plug-in-Hybride, aber ebenfalls nur zwei BEV-Modelle.

Der große Erfolg von PHEV ist ein Problem, denn Treiber der Antriebswende müssen echte Elektroautos, also batterieelektrische Fahrzeuge sein. BEV haben das größte Klimaschutzpotential: Wird Strom aus erneuerbaren Energien eingesetzt, entstehen im Fahrbetrieb keine CO<sub>2</sub>-Emissionen; anders als PHEV haben sie nicht noch zusätzliches Gewicht durch den Verbrennungsmotor an Bord; sie sind im Schnitt im Elektrobetrieb effizienter. Plug-in-Hybride mit hohem Mehrverbrauch und insbesondere die vielen schweren und hochmotorisierten Modelle leisten dagegen keinen Beitrag zum Klimaschutz.

## Bundesregierung fördert klimaschädliche Spritschlucker unter Deckmantel des Klimaschutzes

Im Rahmen des Konjunkturprogramms hat sich die Bundesregierung am 3. Juni 2020 darauf verständigt, den Absatz von Plug-in Hybriden, batterieelektrischen und Brennstoffzellenfahrzeugen durch eine Kaufprämie („Innovationsprämie“) zu fördern. Diese sattelt auf das bestehende System des „Umweltbonus“ auf und verdoppelt den Bundesanteil der bestehenden Prämien. Sowohl reine Elektroautos als auch Plug-in-Hybride mit einem Listenpreis des Basismodells bis zu 65.000 Euro sind in diesem Programm förderfähig. Es gibt zwei Förderstufen: Plug-in Hybride bis zu 40.000 Euro Nettolistenpreis wie der Mitsubishi Outlander erhalten einen staatlichen Zuschuss von 4.500 Euro (Umweltbonus zuvor: 2.250), PHEV mit Listenpreis über 40.000 Euro wie der BMW 530e xDrive werden mit 3.750 Euro bezuschusst. Dazu kommen noch Prämien durch den Hersteller am Umweltbonus von 2.250 bzw. 1.875 Euro.

Fördervoraussetzung ist, dass die Pkw maximal 50g CO<sub>2</sub>/km ausstoßen – laut offiziellem Wert. Wir haben Fahrzeugtests von geförderten Plug-in-Hybriden recherchiert (siehe Tabelle 2 auf Seite 5), auch diese zeigen: Unter realistischen Fahrbedingungen stoßen die untersuchten PHEV ein Vielfaches dessen aus, was der offizielle Wert verspricht. Alle recherchierten PHEV-Modelle emittieren mehr als das Doppelte des

<sup>12</sup> Greenpeace (2020): Plug-In-Hybride: Kein Gewinn für das Klima.

derzeit geltenden CO2-Flottengrenzwerts von 95g CO2/km. Diese Fahrzeuge sind kein Beitrag zum Klimaschutz, sie sind klimaschädlich.

Kaufprämien für PHEV: klimaschädliche Fahrzeuge staatlich gefördert					
	CO2 Emissionen		Innovationsprämie		
	Realemissionen (in g/km)	Amtlicher Wert (in g/km)	Bund	Hersteller	Gesamt- förderung
BMW 530e xDrive <sup>1</sup>	250	43-39*	3.750 €	1.875 €	5.625 €
Audi Q7 55 TFSI e quattro <sup>2</sup>	241	64**	3.750 €	1.875 €	5.625 €
Ford EXPLORER PLATINUM 3.0L EcoBoost	239	66***	3.750 €	1.875 €	5.625 €
Mercedes GLC 300 e 4Matic <sup>4</sup>	228	65	3.750 €	1.875 €	5.625 €
Audi Q5 55 TFSI e quattro <sup>5</sup>	226	50	3.750 €	1.875 €	5.625 €
Mercedes GLE 350e <sup>6</sup>	221	28	3.750 €	1.875 €	5.625 €
Volvo XC90 T8 <sup>7</sup>	211	47	3.750 €	1.875 €	5.625 €
Volvo XC40 Recharge T5 <sup>8</sup>	202	48	3.750 €	1.875 €	5.625 €
Mitsubishi Outlander Plug-in Hybrid <sup>9</sup>	202	48	4.500 €	2.250 €	6.750 €
Mercedes C 300 e T-Modell <sup>10</sup>	199	42	3.750 €	1.875 €	5.625 €

Quellen: <sup>1</sup><https://www.spritmonitor.de/de/detailansicht/1033063.html>; <sup>2</sup><https://www.autokostencheck.de/Audi/Audi-Q7/Q7-I/q7-55-tfsi-e-quattro-4l-47770/verbrauch/#durchschnittsverbrauch-besucher>; <sup>3</sup><https://www.spritmonitor.de/de/detailansicht/1143104.html>; <sup>4</sup>AutoBild 49/05.12.2019; <sup>5</sup>AutoBild 49/05.12.2018; <sup>6</sup>AutoBild 1/02.01.2020; <sup>7</sup>AutoBild 25/18.06.2020; <sup>8</sup>AutoBild 11/12.03.2020; <sup>9</sup><https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/autokatalog/marken-modelle/mitsubishi/mitsubishi-outlander-plug-in-hybrid/>; <sup>10</sup>AutoBild 13/26.03.2020; <sup>11</sup>[https://www.adac.de/\\_ext/itr/tests/Autotest/AT5989\\_Peugeot\\_508\\_SW\\_1\\_6\\_HYBRID\\_225\\_GT\\_e\\_EAT8/Peugeot\\_508\\_SW\\_1\\_6\\_HYBRID\\_225\\_GT\\_e\\_EAT8.pdf](https://www.adac.de/_ext/itr/tests/Autotest/AT5989_Peugeot_508_SW_1_6_HYBRID_225_GT_e_EAT8/Peugeot_508_SW_1_6_HYBRID_225_GT_e_EAT8.pdf)

Da in ursprünglicher Quelle kein Wert angegeben; Quellen: \*bmw.de, \*\*audi.de, \*\*\*ford.de

Tabelle 2: Realemissionen von staatlich geförderten Plug-in Hybriden

Plug-in-Hybride werden auch im Rahmen der Dienstwagenbesteuerung gefördert. Das sogenannte Dienstwagenprivileg sieht die pauschale Besteuerung eines privat genutzten Dienstwagens von 1% des Bruttolistenpreises für Fahrzeuge vor. Seit 2019 wird für Plug-in-Hybride nur noch 0,5% des Bruttolistenpreises angesetzt, d.h. die private Nutzung des Dienstwagens wird noch deutlich günstiger; damit werden die Pseudostromer noch attraktiver für Arbeitnehmer\*innen mit Dienstwagenberechtigung. Dienstwagennutzer\*innen bekommen von Unternehmen vielfach eine Tankkarte aushändig, auch für die private Nutzung des Fahrzeugs. Damit besteht kein Anreiz, das Fahrzeug auch elektrisch zu laden und zu fahren. Der große Anhang von PHEV bei Dienstwagenberechtigten hat wiederum Auswirkungen auf die Zusammensetzung des Pkw-Gesamtbestandes in Deutschland, denn viele Dienstwagen werden nach ein bis zwei Jahren als Gebrauchtwagen weiterverkauft.

## Verbraucher werden betrogen

### Etikettenschwindel: Plug-in Hybride sind keine Elektroautos

Bei der Fahrzeugnutzung spielt der Elektromotor eine untergeordnete Rolle, beim Marketing des Fahrzeugs dafür umso mehr. Die Autoindustrie bewirbt Plug-in Hybride als *E-Fahrzeuge* und *Elektroautos*, wohl wissend, dass diese Begriffe mit batterieelektrischen Fahrzeugen und deren klimafreundlichem Potential assoziiert sind. Auch die Bundesregierung nutzt das grüne Etikett des Begriffs *E-Auto* für Plug-in Hybride, z.B. bei der Kommunikation über die Kaufprämien für die Pseudostromer. Für Bürger\*innen, die sich nicht jeden Tag mit Autos beschäftigen, ist dieser Etikettenschwindel schwer zu durchschauen. Sie werden so sowohl von Autoindustrie als auch der Politik in die Irre geführt.

## Das böse Erwachen nach dem Autokauf: Reichweite, Ladezeit und reale Spritkosten

Bei einem Etikettenschwindel alleine bleibt es nicht. Plug-in Hybride werden als perfekte Kombination der Vorteile von Elektrofahrzeugen und Verbrennern beworben. Was die Autokonzerne versprechen: Mit PHEV könnten Verbraucher\*innen elektrisch, sauber und ganz ohne Reichweitenangst auf den Alltagswegen zu Arbeit/Einkauf/Freizeit unterwegs sein. Gleichzeitig sei da noch der Verbrennungsmotor an Bord, der im Notfall und auf den wirklich langen Fahrten, z.B. in den Urlaub, einspringen könnte.

Die meisten Plug-in Hybride haben laut Herstellerangaben eine Reichweite von 40-70km. Zwar würde das tatsächlich genügen, um die durchschnittlich in Deutschland zurückgelegte Tagesstrecke von 39km pro Person (MiD 2017) zu bewältigen. Allerdings bleiben die Fahrzeuge in der Realität oft weit hinter den Reichweiten auf dem Papier zurück.

Die Nutzung des Elektroantriebs im Plug-In Hybrid erfordert von Verbraucher\*innen viel Disziplin beim Laden. Dieses gestaltet sich jedoch oft langwieriger, als man mit Blick auf die – im Vergleich mit BEV – doch sehr überschaubaren Reichweiten vermuten würde. Viele PHEV-Modelle können in 1,5 bis 2,5 Stunden zu 80 Prozent aufgeladen werden, aber nur, wenn Schnelllader und Wechselstrom zur Verfügung steht. Für 100% Ladung verzögert sich der Ladevorgang allerdings stark: Denn bei den meisten Plug-in-Hybriden ist der maximale Ladestrom nur bis ca. 80 Prozent Akkufüllung möglich; für die letzten 15 bis 20 Prozent wird die Ladeleistung deutlich heruntergefahren. Steht einem Verbraucher nur eine Haushaltssteckdose zur Verfügung, verzögert sich die Ladezeit nochmals drastisch. Bis beispielsweise der Mercedes GLE 350 de 4 Matic an einer Haushaltssteckdose vollständig geladen ist, vergehen 13,5 Stunden.<sup>13</sup>

### Weitere Beispiele:

Der **BMW 225xe iPerformance Active Tourer M Sport Steptronic** hat laut BMW eine Reichweite von 41km, real schafft er aber nur 26km elektrisch.<sup>14</sup> Mit diesem Fahrzeug können Verbraucher\*innen also bei 80% Batteriefüllung nach eindreiviertel Stunden Ladezeit mit Schnelllader und Wechselstrom 21km elektrisch fahren.<sup>15</sup> Wenn der BMW in die Jahre kommt und die kleine Batterie altert, ist auch diese Reichweite nicht mehr zu erreichen.

Der **Audi A7 Sportback 50 TSSI e quattro** kann laut Herstellerangaben mit Schnelllader und Wechselstrom in 1,5 Stunden zu 80% aufgeladen werden kann. Hat der Verbraucher aber nur 20 Minuten Zeit und nur eine Haushaltssteckdose zur Verfügung, kann der A7 nur so viel geladen werden, dass er 4km<sup>16</sup> weit elektrisch fährt – wenn die Herstellerangaben mit Blick auf die elektrische Reichweite realistisch sind.

Der **BMW X5 xDrive45e xLine Steptronic** ist mit einer maximalen Ladeleistung von 3,7 kW/h frühestens nach 6,8 Stunden aufgeladen. Steht gerade nur eine haushaltsübliche Steckdose zur Verfügung, verzögert sich die Ladedauer sogar auf 10,6 Stunden. BMW zufolge hat der Geländewagen eine Reichweite von 86 bis 97km, im ADAC-Test<sup>17</sup> schrumpft diese jedoch auf 62km zusammen. Damit kann schon ein Besuch in der 50 Kilometer entfernten Nachbarstadt fast nur mit Übernachtung elektrisch bewältigt werden.<sup>18</sup>

<sup>13</sup> [https://efahrer.chip.de/elektroautos/mercedes-benz-gle-500-e-4matic\\_20134](https://efahrer.chip.de/elektroautos/mercedes-benz-gle-500-e-4matic_20134)

<sup>14</sup> <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/autokatalog/marken-modelle/bmw/2er-reihe-active-tourer/f45/250568/>

<sup>15</sup> [https://efahrer.chip.de/elektroautos/bmw-225xe-iperformance-active-tourer\\_2076](https://efahrer.chip.de/elektroautos/bmw-225xe-iperformance-active-tourer_2076)

<sup>16</sup> [https://efahrer.chip.de/elektroautos/audi-a7-sportback-50-tfsi-e-quattro-plug-in-hybrid\\_20315](https://efahrer.chip.de/elektroautos/audi-a7-sportback-50-tfsi-e-quattro-plug-in-hybrid_20315)

<sup>17</sup> [www.adac.de › tests › Autotest › BMW\\_X5\\_xDrive45e\\_xLine\\_Steptronic](https://www.adac.de/tests/Autotest/BMW_X5_xDrive45e_xLine_Steptronic)

<sup>18</sup> Auch der 69-Liter-Tank des X5 offenbart, dass das Auto nicht zum Einsatz mit reinelektrischer Fahrweise gedacht ist. Im Verbrennermodus misst der ADAC das Fahrzeug im Übrigen mit 10,7 Liter/100 km.

Zusammen mit den niedrigen Reichweiten sind die teilweise absurd langen Ladezeiten vieler Plug-in Hybride im Alltag für Verbraucher\*innen nicht praktikabel. Es verwundert also wenig, dass Plug-in-Hybride überwiegend im Verbrennermodus gefahren werden. Für die Verbraucher\*innen bedeutet das allerdings: deutlich höherer Spritverbrauch und damit deutlich höhere Spritkosten als beim Kauf erwartet.

**Beispielrechnung:**

Der **Volvo V60 Recharge T8 POLESTAR ENGINEERED AWD** wurde in einem AutoBild-Test<sup>19</sup> mit 271 g CO<sub>2</sub>/km gemessen. Dem entspricht ein Kraftstoffverbrauch von 11,4 Litern Benzin/100km. Legt man die durchschnittliche Jahresfahrleistung von 13.602km<sup>20</sup> und den Benzin-Spritpreis von 2019 von 140,5 ct/l<sup>21</sup> zugrunde, so belaufen sich die Spritkosten für diesen Plug-in Hybrid für Verbraucher\*innen auf 2.179 € pro Jahr. Beworben wird das Fahrzeug von Volvo mit einem Verbrauch von 2 Litern, in unserer Beispielrechnung würden diesen unrealistischen Angaben 381 Euro jährlicher Spritkosten entsprechen. Zwar kämen auf Verbraucher in diesem Fall höhere Stromkosten zu. Die niedrigen Spritverbrauchsangaben sind aber in jedem Fall irreführend, weil sie suggerieren, dass es sich insgesamt um ein sparsames und ressourcenschonendes Fahrzeug handle.

## Autokonzerne streichen Gewinne ein und können ihre CO<sub>2</sub>-Flottenwerte schönrechnen

Der große Absatz von Plug-in-Hybriden schadet dem Klima und ist auch aus Verbraucherperspektive problematisch. Für Autokonzerne hingegen bringen Plug-in-Hybride gleich mehrere Vorteile: Für PHEV können Hersteller auf bestehende Pkw-Architekturen zurückgreifen, sie brauchen weniger der teuren Batteriezellen. Außerdem übersetzt sich die Überpräsenz von Plug-in-Hybriden in den leistungsbetonten Segmenten in hohe Gewinne der Hersteller. Je höher der Fahrzeugpreis, desto größer die Margen für die Konzerne. Schon auf der Liste der staatlich geförderten Plug-in-Hybride finden sich viele Modelle mit einem Nettolistenpreis deutlich jenseits des durchschnittlichen Neuwagenpreises von 33.600 Euro im Jahr 2019. Die folgende Auswahl von PHEV aus den Segmenten der Geländewagen und Oberklassewagen zeigt, in welche preislichen Dimensionen derzeit angebotene PHEVs vorstoßen.

Verkaufspreise (Netto) ausgewählter PHEV-Modelle*	
BMW 745e	85.882,-
Mercedes S 560 e	100.075,-
Porsche Cayenne Turbo SE-Hybrid	172.603,-
Range Rover P400e Plug-in Hybrid	104.706,-
Audi A8 60 TFSI e	89.663,-
Ford Explorer 3.0 PHEV	64.705,-
* <a href="https://www.auto-motor-und-sport.de/tech-zukunft/alternative-antriebe/marktuebersicht-plug-in-hybrid-auto-2020-info-test-daten-preis/">https://www.auto-motor-und-sport.de/tech-zukunft/alternative-antriebe/marktuebersicht-plug-in-hybrid-auto-2020-info-test-daten-preis/</a>	

Tabelle 3: Verkaufspreise ausgewählter Plug-in-Hybride

Seit Januar 2020 gilt ein CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwert von 95g CO<sub>2</sub>/km für Neuwagenflotten in der EU und für jeden Hersteller ein spezifischer Wert. 2020 müssen 95% der in Europa verkauften Neufahrzeuge eines Herstellers im Schnitt diesen Grenzwert einhalten, ab 2021 die Gesamtflotte. Wird der jeweilige Flotten-

<sup>19</sup> AutoBild 44/2019 vom 30.10.2019

<sup>20</sup>[https://www.kba.de/DE/Statistik/Kraftverkehr/VerkehrKilometer/vk\\_inlaenderfahrleistung/vk\\_inlaenderfahrleistung\\_inhalt.html?nn=2351536](https://www.kba.de/DE/Statistik/Kraftverkehr/VerkehrKilometer/vk_inlaenderfahrleistung/vk_inlaenderfahrleistung_inhalt.html?nn=2351536)

<sup>21</sup> <https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/deutschland/kraftstoffpreisentwicklung/>

Wert überschritten, müssen die Hersteller empfindliche Strafen bezahlen. Damit stehen die Hersteller erstmals wirklich unter Druck, die CO<sub>2</sub>-Emissionen ihrer Neuwagenflotte zu reduzieren. Doch die Auto-konzerne konnten verschiedene Schlupflöcher in die EU-Gesetzgebung hineinverhandeln, u.a. die Mehr-fachanrechnung von Plug-in-Hybriden. Fahrzeuge, die laut offiziellen Herstellerangaben unter 50 g CO<sub>2</sub>/km liegen, können 2020 doppelt angerechnet werden. Für einen Plug-in-Hybriden können Autoher-steller also mitunter sogar zwei Verbrenner-SUV mit hohen offiziellen CO<sub>2</sub>-Werten verkaufen, ohne ihre Flottengrenzwerte zu gefährden.

### Nicht alle Hersteller gleich: Wer besonders viele PHEV absetzt

Vor allem für deutsche Hersteller ist dieses Schlupfloch attraktiv, denn mit ihrer Konzentration auf schwere und große Fahrzeuge der Ober- und Mittelklasse haben sie Schwierigkeiten, die EU-Flottengrenz-werte einzuhalten. Besonders BMW und Daimler setzen stark auf Plug-in-Hybride; das zeigt sich gerade auch im Vergleich zum Absatz batterieelektrischer Fahrzeuge. Blickt man auf die absoluten Absatzzahlen, so verkauft auch VW sehr viele Plug-in-Modelle.

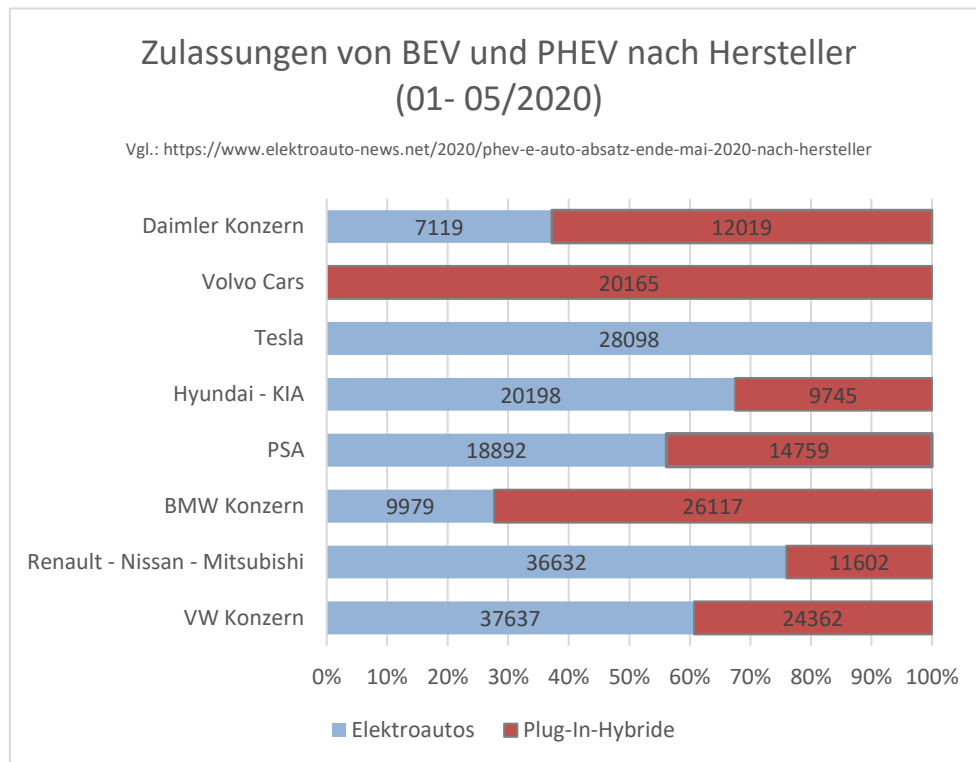


Abbildung 2: Zulassungen von BEV und PHEV der unterschiedlichen Hersteller

### Fazit & Forderungen

Gerade mit Blick auf die deutschen Hersteller zeigt sich, dass PHEV für eine Fortsetzung der Konzentration auf übermotorisierte und schwere Fahrzeuge stehen. Die großzügige Förderung mit zwei Kaufprämien (Umwelt- und Innovationsprämie) und Vergünstigungen bei der Dienstwagennutzung von Plug-in Hybriden durch die deutsche Politik sind ein Lobbyerfolg der deutschen Autobauer und ein Bekenntnis der Bundesregierung zum Fortbestand einer schon lange verfehlten Modellpolitik auf Kosten des Klimaschutzes und der Verbraucher\*innen.

Plug-in-Hybride sind auf dem Vormarsch, das zeigen die hohen Neuzulassungszahlen, insbesondere seit Januar 2020. Wenn es nach den Herstellern geht, sollen es noch viel mehr werden. Die Branchenanalysten der IHS Markit prognostizieren, dass VW, BMW und Daimler bis 2025 weltweit 6 Millionen Plug-in-Hybride



verkauft werden.<sup>22</sup> Die Bundesregierung muss deshalb jetzt die Weichen anders stellen, damit endlich sparsame und effiziente Autos produziert werden und keine klimaschädlichen Mogelpackungen.

Folgende Maßnahmen müssen ergriffen werden:

- 1) Einführung realistischer Verbrauchsangaben für Plug-in-Hybride, sowohl für den Verbrennermodus als auch für den Batterieantrieb
- 2) Abschaffung sämtlicher Kaufprämien und der steuerlichen Begünstigungen für Plug-in-Hybride mit CO<sub>2</sub>-Emissionen über dem EU-Zielwert von 95g CO<sub>2</sub>/km (im Verbrennungsmotor).
- 3) Abschaffung der Bonus-Regelungen für PHEV im Rahmen der CO<sub>2</sub>-Verordnung
- 4) Ausstieg aus dem Verbrennungsmotor ab 2025.

In Zeiten der Klimakrise muss Schluss sein mit der milliardenschweren Förderung von Scheinlösungen, die das Klima nicht schützen, sondern sogar schädigen. Die Deutsche Umwelthilfe fordert daher die Abschaffung des Umweltbonus und der Innovationsprämie für Plug-in-Hybride, die über 95g CO<sub>2</sub>/km im reinen Verbrennerbetrieb ausstoßen. Da Plug-In-Hybride überwiegend und zum Teil sogar ausschließlich im reinen Verbrenner-Modus betrieben werden, sollte der zulässige WLTP-Wert für Fahrten mit Verbrennungsmotor und leerer Batterie die EU-Zielvorgabe von 95 g CO<sub>2</sub>/km erfüllen. Im reinen Elektroantrieb sollte die Obergrenze bei 180 Wh/km liegen (ab 1.1.2022: 160 Wh/km und ab 1.1.2024 auf 140 WH/km)

Gleiches gilt für die steuerliche Förderung von Plug-in-Fahrzeugen bei der Dienstwagenbesteuerung. Plug-in-Pkw müssen den EU-Zielwert für CO<sub>2</sub> von 95 g CO<sub>2</sub> im reinen Verbrenner-Betrieb und von 180 Wh/km im Elektro-Betrieb (ab 1.1.2022: 160 Wh/km und ab 1.1.2024 auf 140 WH/km) jeweils zwingend einhalten, um in den Genuss einer steuerlichen Förderung zu gelangen. Plug-In Fahrzeuge, die im reinen Verbrenner- bzw. Elektrobetrieb diese Werte nicht erreichen, sollten wie reine Verbrennungsfahrzeuge behandelt werden, für diese ist die Besteuerung auf 1,2% bis 1,5% des Bruttolistenpreises anzuheben.

Stand: 01.09.2020



**Deutsche Umwelthilfe e.V.**

Bundesgeschäftsstelle Radolfzell  
Fritz-Reichle-Ring 4  
78315 Radolfzell  
Tel.: 0 77 32 9995-0

Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
Eingang: Neue Promenade 3  
10178 Berlin  
Tel.: 030 2400867-0

**Ansprechpartnerinnen**

Dr. Johanna Büchler  
Projektmanagerin Verkehr und Luftreinhaltung  
Tel.: 030 2400867 - 756  
E-Mail: buechler@duh.de

Isabell Merkle  
Projektmanagerin Verkehr und Luftreinhaltung  
Tel.: 030 2400867 - 735  
E-Mail: merkle@duh.de

[www.duh.de](http://www.duh.de) [info@duh.de](mailto:info@duh.de) [umwelthilfe](#) [umwelthilfe](#)

Wir halten Sie auf dem Laufenden: [www.duh.de/newsletter-abo](http://www.duh.de/newsletter-abo)

Die Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH) ist als gemeinnützige Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation anerkannt. Sie ist mit dem DZI-Spendensiegel ausgezeichnet. Testamentarische Zuwendungen sind von der Erbschafts- und Schenkungssteuer befreit.

Wir machen uns seit über 40 Jahren stark für den Klimaschutz und kämpfen für den Erhalt von Natur und Artenvielfalt. Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit mit Ihrer Spende – damit Natur und Mensch eine Zukunft haben. Herzlichen Dank! [www.duh.de/spenden](http://www.duh.de/spenden)

**Unser Spendenkonto:** Bank für Sozialwirtschaft Köln | IBAN: DE45 3702 0500 0008 1900 02 | BIC: BFSWDE33XXX